

Científicos norteamericanos crearon nueva cámara holográfica capaz de atravesar la piel humana

Image not found on type unknown



Cámara holográfica

Washington, 19 nov (RHC) Científicos y técnicos de la Universidad Northwestern, en Estados Unidos, han creado una cámara llamada holografía de longitud de onda sintética que es capaz de ver aquello que resulta invisible o pasa desapercibido para la visión humana, puede atravesar la niebla, la piel y hasta partes del cuerpo humano, como el cráneo, publicó un artículo de la revista Nature Communications.

El novedoso método funciona mediante la dispersión indirecta de luz sobre objetos ocultos, que luego se

dispersa nuevamente y viaja de regreso a una cámara.

Posteriormente, entra en acción un algoritmo que está destinado a reconstruir las señales de luz dispersa, logrando de esta forma revelar los objetos que se encuentran ocultos. En otras palabras, el sistema puede «extraer» la información lumínica no visible en una primera instancia y volverla visible, gracias a la integración entre la tecnología holográfica y la Inteligencia Artificial.

Destacó la publicación que esa innovación en un campo de investigación relativamente nuevo está centrada en la identificación de imágenes ocultas detrás de oclusiones o medios de dispersión, denomina imágenes sin línea de visión (NLoS).

Puede capturar rápidamente imágenes de campo completo de grandes áreas con una precisión submilimétrica. Hasta el momento, otros enfoques relacionados con las NLoS no habían logrado este tipo de funcionalidades.

Entre sus potencialidades, la nueva cámara incorporada a un equipamiento informático podría potencialmente obtener imágenes de los capilares más diminutos en funcionamiento de la piel humana, considerado de vital importancia su aplicación en la medicina y la biología.

Los creadores estadounidenses del sistema revelaron que posee todo lo necesario para incorporarse en mecanismos de navegación de alerta temprana para vehículos, tareas de seguridad industrial desarrolladas en espacios reducidos y de difícil acceso.

Asimismo, es capaz de reconstruir la forma tridimensional del mismo holograma en su totalidad, sin que se interpongan los efectos de dispersión de la luz producidos en determinados contextos, como por ejemplo con la niebla.

Sostienen que la tecnología marcará el comienzo de una nueva era en este campo, ampliando considerablemente las capacidades de los instrumentos y de las imágenes obtenidas. Entre sus posibles adaptaciones, están las ondas de radio para la exploración e investigación espacial, obtención de imágenes acústicas bajo el agua, entre otras.

La holografía o visión gráfica es básicamente una forma avanzada de fotografía, que busca crear imágenes tridimensionales a partir del empleo y utilización de la luz. Para obtener estas últimas, se utiliza un rayo láser destinado a registrar a un nivel microscópico una película fotosensible, o sea, sensible a la luz. (Fuente: PL)

<https://www.radiohc.cu/index.php/noticias/ciencias/277550-cientificos-norteamericanos-crearon-nueva-camara-holografica-capaz-de-atravesar-la-piel-humana>



Radio Habana Cuba